Рецензия на книгу

СБОРНИК СТАТЕЙ ПОД РЕДАКЦИЕЙ АДАМА ДЖАФФЕ И БЕНА ДЖОНСА «НОВАЯ ГРАНИЦА: ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ НАУЧНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ»*

Сборник статей «Новая граница: переосмысление научной и инновационной политики» под редакцией Адама Джаффе (Motu Economic and Public Policy Research) и Бена Джонса (Northwestern University) посвящен новым тенденциям в развитии сектора исследований и разработок (далее – ИиР), последствия которых могут оказаться не менее революционными, чем те, что произвел знаменитый доклад Ванневара Буша президенту Трумену: «Наука – бесконечная граница». Исследований, потенциально наиболее интересных российскому читателю, в сборнике три. В статье «*Глобализация исследований и разработок: Китай, Индия и рождение феномена международного соизобретательства*» Ли Бранстеттер, Ли Гуаньвэй и Франсиско Велосо демонстрируют любопытные тенденции в высокотехнологичных секторах двух крупнейших экономик Старого Света, как будто не укладывающиеся в привычные представления о механике экономического роста и технического прогресса. Дело в том, что в рамках стандартных моделей возможность генерировать инновации в области «прорывных» технологий непременно должна подкрепляться определенным уровнем развития хозяйственного базиса и общественного благосостояния. Именно на этой посылке строятся многочисленные «ученые» рассуждения о незыблемости элитарного статуса стран «Первого мира», с одной стороны, и бесперспективности догоняющего развития – с другой. Между тем, Индия и Китай, оставаясь странами в целом весьма бедными и недвусмысленно «развивающимися», (в противоположность по-настоящему развитым) демонстрируют наибольшую и, что особенно важно, устойчиво растущую патентную активность как раз в наиболее передовых и «прорывных» областях. Детальный анализ соответствующих проектов обнаруживает, что эффект опережающего развития достигается за счет встречных и взаимообусловленных процессов. С одной стороны, транснациональные корпорации, стремясь оптимизировать собственные издержки, передают в аутсорсинг «туземным» исследовательским коллективам элементы все более и более передовых НИОКР. С другой стороны, в процессе реализации этих последних квалификация индийских и китайских ученых постоянно возрастает (зачастую опережающими темпами) по сравнению со странами

---

* Новая граница: переосмысление научной и инновационной политики / Под ред. А. Джаффе, Б. Джонса. 2015. 440 с. [Jaffe, A. B., Jones, B. F. (eds) (2015) *The Changing Frontier: Rethinking Science and Innovation Policy*. National Bureau of Economic Research Conference Report. Motu Economic and Public Policy Research. Northwestern University. 440 с.].

базирования компаний-заказчиков, что, в свою очередь, создает условия для аутсорсинга в Индию и Китай еще более передовых проектов. В то же время, зарубежное происхождение заказов на НИОКР и даже сама фрагментарность участия в них «туземных» исследователей, создают условия для «просачивания» в Индию и Китай критических знаний, генерируемых учеными «первого мира», освоение которых в противном случае могло бы растянуться на долгие годы, если не десятилетия. Данный феномен авторы статьи называют «международным соизобретательством». По их мнению, патентный бум, наблюдающийся в последнее время в двух крупнейших «развивающихся» экономиках мира, не отрицает традиционные модели экономического роста и развития, но скорее отражает новые тенденции в мировом разделении труда – формирование глобальных сетей в сфере исследований и разработок. Для России описываемый опыт особенно интересен, поскольку предлагает реальный выход из «заколдованного круга» догоняющего развития. Как следует из статьи Бранстеттера, Ли и Велосо, самое значительное, даже хроническое отставание в сфере науки и техники может быть эффективно компенсировано за счет создания своеобразных «интеллектуальных офшоров» – площадок, с оптимизированными в том или ином отношении условиями для проведения НИОКР.

Статья «*Лаборатории демократии: эксперименты в рамках научной политики штатов*» Марьям Фельдман и Лорен Лэнэгэн, из университета Северной Каролины, посвящена анализу различных правительственных программ, реализовавшихся на протяжении последних 30 лет во всех штатах США с одной общей целью: стимулировать экономический рост путем воздействия на академическую науку. У всех этих мероприятий три ключевых формата: «Ведущие исследователи» – формат, который должен способствовать раскрытию индивидуальных дарований; «Центры превосходства» – мероприятия, ориентированные на развитие инфраструктуры прикладных исследований; «Исследовательские гранты для университетов» – обеспечение адекватной финансовой поддержки развитию вузовской науке. Помимо большого объема весьма любопытной информации относительно генезиса и практического хода реализации соответствующих программ, в статье содержатся выводы относительно их сравнительной эффективности. По существу, Мариам Фельдман и Лорен Лэнэгэн приходят к выводу, что, как правило, желаемый эффект от применения всех трех инструментов (совершенствования всех аспектов инфраструктуры инновационного развития) подменяется сугубо «фантомным» ростом. С одной стороны, стимулирующие выплаты в рамках программ ведут к чисто номинальному увеличению стоимости трудовых ресурсов высшей квалификации, закрепленных за штатом – инициатором соответствующей программы. С другой – это закрепление может носить полуфиктивный характер, ограничиваясь одним лишь участием в стимулирующем мероприятии. Наконец, видимость роста создает само движение средств в рамках программы, порождая шлейф из вторичных, третичных и так далее финансовых инструментов. Также авторы статьи отмечают, что формат «Ведущих исследователей»

в наибольших масштабах реализуется как раз там, где концентрация научных кадров высшей категории и без того избыточна. Что же касается «Центров превосходства», то они, наоборот, концентрируются в штатах, где для их развития отсутствуют объективные предпосылки, а соответствующие стимулирующие субсидии в конечном итоге перетекают в другие сектора экономики. Исследование Мариам Фельдман и Лорен Лэнэгэн должно быть особенно интересно российскому читателю в силу большого созвучия релевантного российского и зарубежного опыта. Содержащийся в их статье анализ причин деформации государственной научно-технической политики мог бы иметь значительный пропедевтический эффект при подготовке российских мероприятий по наращиванию ресурсов инновационного развития.

В статье «*“Звезды”, сотрудничество и перемены в организации науки с точки зрения эволюционной биологии*» Аджай Агравал, Джон МакГейл и Александр Эттль исследуют на примере одной из областей знания наметившуюся в последнюю четверть века необычную, на первый взгляд, тенденцию: рост формализованных показателей научной продуктивности индивидуальных исследователей на фоне пропорционального падения первых у научных учреждений. Предполагается, что причиной данного явления могло послужить нарастание эффекта компетенционной сингулярности («бремени знания»), с одной стороны, и бурный прогресс средств коммуникации – с другой. Экстраполируя тенденцию, авторы статьи прогнозируют формирование своеобразной «параллельной» научной системы на основе сетевых технологий и краудсорсинга с центральной ролью так называемых «звезд». Под последними авторы статьи понимают не столько носителей особенно эффектных ученых регалий, сколько лиц, обладающих уникальной способностью к генерации нового знания, либо синтезу частных результатов, полученных в рамках «распределенных» исследовательских проектов. При этом, свой статус «звезды» будут приобретать в значительной степени в процессе работы новой системы. Предполагается, что в обозримом будущем последняя модель превзойдет эффективностью науку, организованную в привычном формате. Применительно к российской специфике, тенденция, описываемая в статье, представляет особенный интерес, поскольку способствует нивелировке последствий застойных процессов в отечественном секторе исследований и разработок.

Что касается исследований, менее релевантных российским реалиям …

Статья Полы Стивен «*“Бесконечная граница”, или что посеял Буш, и что мы в итоге пожали*» выявляет корни деформаций, которые в современных условиях порождает проведение научно-технической политики, основанной на докладе Ванневара Буша.

Исследования Криса Формэна, Ави Гольдфарба и Шейна Гринстина «*Информационные технологии и распределение изобретательской активности*» и Ричарда Фримена, Ины Гангули и Равива Мурсиано-Гороффа «*Рост научного сотрудничества: почему и для чего?*» отчасти поясняют механику процессов, исследуемых в статьях Бранстеттера,

Ли и Велосо, с одной стороны, и Агарвала, Мак-Гейла и Эттля – с другой.

Статья Эзекии Агарвала, Филиппа Ауэрсвальда и Брайана Хиггинботома «*Алгоритмы и Новая Граница*» носит общетеоретический характер. Исследуются семантические тонкости американского понимания «границы» / «пограничья» / «неосвоенных земель» в различные эпохи и, в частности, постулируются принципиальные различия между устаревшим толкованием этого понятия в духе Ванневара Буша и современным, «алгоритмическим», ориентированным на реалии «глобального общества».

Основное содержание статей Тимоти Бреснагана, Джейсона Дэвиса и Йин Пайлиня «*Приращение стоимости за счет мобильных приложений*»; Аннамарии Конти и Кристофера Лю «*Изменения функции генерации знания на примере факультета биологии Массачусетского Технологического Института, 1970–2000*»; Раманы Нанды, Кеннета Юнге и Ли Флемминга «*Инновации и предпринимательство в индустрии возобновляемых энергоносителей*» и Джошуа Ганса и Фионы Мюррей «*Кредитная история: перемены в системе кредитования науки*» в целом адекватно отражено в их названии.

Знакомство со сборником будет интересно и полезно не только профессиональным науковедам и историкам науки, но также государственным и муниципальным служащим самой разнообразной специализации.

А. М. Корнилов
научный сотрудник,
Российский научно-исследовательский
институт экономики, политики и права
в научно-технической сфере (РИЭПП),
Москва, Россия, lyokha74@mail.ru